

## Przedmiar robót

Rodzaj robót (bran a): elektryczna

**Inwestycja** Budowa d wigu osobowego wraz z przebudow budynku Urz du Gminy Pietrowice Wielkie  
Urz d Gminy Pietrowice Wielkie  
Instalacje elektryczne w zadaniu "Budowa d wigu osobowego wraz z przebudow budynku Urz du Gminy  
Pietrowice Wielkie" - ETAP I

Adres: ul. Szkolna 5  
47-480 Pietrowice Wielkie

Kody CPV: 45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45316000-5 - Instalowanie systemów o wietleniowych i sygnalizacyjnych  
45314300-4 - Instalowanie infrastruktury okablowania  
45317000-2 - Inne instalacje elektryczne  
45312200-9 - Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

**Inwestor:** Gmina Pietrowice Wielkie  
ul. Szkolna 5  
47-480 Pietrowice Wielkie

**Wykonawca:** Pracownia Projektowa "ARCHIDOM"  
ul. rodkowa 5  
47-400 Racibórz

Sporz dził: mgr in . Kazimierz Kubieniec

Sprawdził:

Data opracowania: 17.01.2023

Inwestor

Wykonawca

Kosztorys inwestorski Budowa d wigu  
osobowego wraz z przebudow budynku Urz du  
Gminy Pietrowice Wielkie ul. Szkolna 5

**Przedmiar robót**

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1		Przyziemie			
1.1	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania - instalacja gniazd wtyczkowych			
1.1.1		Roboty ogólnobudowlane			
1.1.1.1	KNR 4-03 1001-0500 ST E – 01.03	Wykucie r cznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podło u z cegły	m		6,000
		6	m	6,000	
1.1.1.2	KNR 4-03 1012-0300 ST E – 01.03	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm	m		6,000
		6	m	6,000	
1.1.1.3	KNR 4-03 1014-0100 ST E – 01.03	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,015
		6*0,05*0,05	m3	0,015	
1.1.2		Przewody kabelkowe i gniazda			
1.1.2.1	KNR-W 5-08 0210-0100 ST E – 01.03	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - YDY o 3x2,5 mm	m		6,000
		3+2+1	m	6,000	
1.1.2.2	KNR 5-08 0301-0200 ST E – 01.03	Przygotowanie podło a ceglanego pod osprz t instalacyjny. Mocowanie osprz tu przez przykr cenie do kotków plastikowych	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
1.1.2.3	KNR 5-08 0309-0900 ST E – 01.03	Monta do gotowego podło a gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem,3-biegunowych,przykr canych. Obci alno 16 amper przewodu o przekroju do 4 mm2 - pojedyncze z uziemieniem IP44 2P+Z z klapk	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
1.1.2.4	KNR-W 5-08 0303-1900 ST E – 01.03	Monta na gotowym podło u puszek z tworzywa sztucznych z wymiennymi wylotami. Puszki 95x115 i 140x140,o 3 wylotach i przekroju przewodu do 16 mm2, przykr cane	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
1.2	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania - instalacja wydzielonych odbiorników			
1.2.1		Roboty ogólnobudowlane			
1.2.1.1	KNNR 5 1105-0700 ST E - 01.02	Korytka o szeroko ci do 100 mm przykr cane do gotowych otworów - korytka kablowe 20x30mm	m		15,000
		15	m	15,000	
1.2.1.2	KNR 4-03 1006-1600 ST E - 01.02	R czne przebijanie otworów o długo ci do 2 cegieł w cianach lub stropach dla rur o rednicy do 25 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
1.2.1.3	KNR 4-01 0323-0401 ST E - 01.02	Zamurowanie przebi w cianach o grubo ci ponad 1 cegł . Zaprawa z wapna gaszonego	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
1.2.1.4	KNR 4-01 0706-0701 ST E - 01.02	Uzupełnienie tynku kat.III zapraw cem-wap.na wap.suchogasz.,na miejscach zamur.ceglami,pustakami cer.lub zabet.na stropach,otynkow.jednego miejsca do 0,25 m2 Krotno =2	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
1.2.1.5	KNR 4-03 1001-0500 ST E – 01.03	Wykucie r cznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podło u z cegły	m		6,500
		6,5	m	6,500	
1.2.1.6	KNR 4-03 1012-0300 ST E – 01.03	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm	m		6,500
		6,5	m	6,500	
1.2.1.7	KNR 4-03 1014-0100 ST E – 01.03	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,016
		6,5*0,05*0,05	m3	0,016	
1.2.2		Przewody kabelkowe			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.2.2.1	KNR-W 5-08 0210-0100 ST E – 01.03	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - YDY 3x1,5 mm 3+2+1,5	m m	 6,500	6,500
1.2.2.2	KNR-W 5-08 0210-0300 ST E – 01.03	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - YDY 5x6mm2 3+2,5+2+2	m m	 9,500	9,500
1.3	45316000-5	Instalacja o wietlenia			
1.3.1		Roboty ogólnobudowlane			
1.3.1.1	KNR 4-03 1001-0500 ST E – 01.02	Wykucie r cznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podło u z cegły 14+1,5+2+1,5	m m	 19,000	19,000
1.3.1.2	KNR 4-03 1012-0300 ST E – 01.02	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm 19	m m	 19,000	19,000
1.3.1.3	KNR 4-03 1014-0100 ST E – 01.02	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 19*0,05*0,05	m3 m3	 0,048	0,048
1.3.2		Przewody kabelkowe i ł czniki			
1.3.2.1	KNR 5-08 0301-0200 ST E – 01.02	Przygotowanie podło a ceglanego pod osprz t instalacyjny. Mocowanie osprz tu przez przykr cenie do kołków plastikowych <do szybu windy> 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.3.2.2	KNR 5-08 0307-0200 ST E – 01.02	Monta na gotowym podło u ł czników podtynkowych jednobiegunowych w puszce instalacyjnej <do szybu windy> 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.3.2.3	KNR-W 5-08 0210-0100 ST E – 01.02	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - YDY o 3x1,5 mm2 2*3+2*2,5+2*1,5	m m	 14,000	14,000
1.3.2.4	KNR-W 5-08 0210-0100 ST E – 01.02	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - HDGs 3x1,5 mm2 3+2,5+1,5+2+1,5	m m	 10,500	10,500
1.3.3		Oprawy o wietleniowe			
1.3.3.1	KNR 5-08 0502-0900 ST E – 01.02	Przygotowanie podło a betonowego pod oprawy o wietleniowe-przykr cane. Mocowanie na kołkach kotwi cych, dwa mocowania 4	kpl. kpl.	 4,000	4,000
1.3.3.2	KNR 5-08 0502-1000 ST E – 01.02	Przygotowanie podło a betonowego pod oprawy o wietleniowe- przykr cane. Mocowanie na kołkach kotwi cych, cztery mocowania 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.3.3.3	KNR 5-08 0511-1100 ST E – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw wietlówkowych - oprawa o wietleniowa LED, ramka z blachy stalowej w kolorze białej, klosz MPRM. Oprawa do monta u w sufitach podwieszanych 600x600. Max moc 27W, min. strumie wietlny 3060. Oprawa z czujnikiem ruchu. - oprawa A 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.3.3.4	KNR 5-08 0504-0300 ST E – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw o wietleniowych - oprawa o wietlenia zewn trznego LED, ró dło LED COB, korpus wykonany z aluminium, szyba hartowana, stopie szczelno ci IP65. Wymiary 232x80mm, max moc 15W, min. strumie wietlny 1630lm - oprawa B 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.3.3.5	KNR 5-08 0504-0300 ST E – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw o wietleniowych - oprawa o wietlenia zewn trznego LED, ró dło LED COB, korpus wykonany z aluminium, szyba hartowana, stopie szczelno ci IP65. Wymiary 232x80mm, max moc 15W, min. strumie wietlny 1630lm - oprawa D <szyb windy> 3	szt. szt.	 3,000	3,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.3.3.6	KNR 5-08 0504-0300 ST E – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw o wietleniowych - oprawa o wietleniowa awaryjna LED, obudowa wykonana z PC/ABS, klosz PC, optyka do przestrzeni korytarzowych, stopie szczelno ci IP20. Oprawa z autotestem, autonomia 1h, praca awaryjna na ciemno, atest CNBOP, mnoc czynna 4,4W - oprawa AW1 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.3.3.7	KNR 5-08 0504-0300 ST E – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw o wietleniowych - oprawa o wietleniowa awaryjna LED, obudowa wykonana z PC/ABS, klosz PC, optyka do przestrzeni otwartych, stopie szczelno ci IP65. Oprawa z autotestem, autonomia 1h, praca awaryjna na ciemno, atest CNBOP, mnoc czynna 3,7W - oprawa AW2 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.3.3.8	KNR 5-08 0504-0300 ST E – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw o wietleniowych - oprawa o wietleniowa awaryjna LED z piktogramem, obudowa wykonana z poliw glan, klosz transparentny wykonany z poliw glanu, stopie szczelno ci IP65. Oprawa z autotestem, autonomia 1h, praca awaryjna na ciemno, atest CNBOP, moc czynna 1,0W 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.4	45312200-9	Instalacja strukturalna			
1.4.1	KNR 5-08 0108-0200 ST E - 01.05	Rury winidurowe o r. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - rury instalacyjne z PVC sztywne, rednica fi 22 mm 9	m m	 9,000	9,000
1.4.2	KNR-W 5-08 0226-0100 ST E - 01.05	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód UTP 4x2x0,5 kat. 6 3*3,5+3*2,5+2+2,5+1+1,5+1,5+1+1,5	m m	 29,000	29,000
1.4.3	KNR-W 5-08 0226-0100 ST E - 01.05	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YTDY 6x0,5mm2 3,5+2,5+2+2,5	m m	 10,500	10,500
1.4.4	KNR AT-14 0105-0200 ST E - 01.05	Monta zł cza RJ45 na skr tce 4-parowej ekranowanej STP/FTP - zł cza RJ45. 1	m m	 1,000	1,000
1.4.5	kalkulacja własna ST E - 01.05	Pomiary powykonawcze instalacji sieci strukturalnej zgodnie z DT 1*1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.4.6	KNR 5-06 1606-04 ST E - 01.05	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy po arowych-czujek kółkami rozporowymi na betonie 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.4.7	KNR 5-06 1612-02 ST E - 01.05	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - optyczna czujka dymu i ciepła wraz z gniazdem 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.4.8	KNR 5 0409-01 ST E - 01.05	Urz dzenia ł czno ci wewn trznej instalacji przyzywowej (domofonu) - panel cyfrowy wideodomofonu 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.4.9	ST E - 01.05	Dostawa panelu cyfrowego wideodomofonu 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.5	45311100-1 45316000-5 45314300-4 45312200-9 45317000-2	Inne instalacje elektryczne Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Instalowanie infrastruktury okablowania Instalowanie systemów o wietleniowych i sygnalizacyjnych Roboty w zakresie okablowania elektrycznego - Pomiary			
1.5.1	KNR 4-03 1202-0100 ST E - 01.02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napi cia o ilo ci faz do 1 1	pomi ar pomi ar	 1,000	1,000
1.5.2	KNR 4-03 1202-0100 ST E - 01.02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napi cia o ilo ci faz do 1 8+1-1	pomi ar pomi ar	 8,000	8,000
1.5.3	KNR 4-03 1205-0500 ST E - 01.03	Badanie skuteczno ci zerowania - pomiar pierwszy 1	pomi ar pomi ar	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2		Wysoki parter			
2.1	45311100-1	Rozdzielnica			
2.1.1	KNR 5-08 0404-0100 STE – 01.01	Monta skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcj mocowan przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica podtynkowa TB1/1 4x18P 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.1.2	KNR 4-03 1001-0900 STE – 01.01	Wykucie mechanicznie bruzd dla rur RIP 16, RIS 16, RL 22 o rednicy do 47 mm na podło u z cegły 1,5+12+1,5	m m	 15,000	15,000
2.1.3	KNR 4-03 1012-0300 STE – 01.01	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm 15	m m	 15,000	15,000
2.1.4	KNR 4-03 1014-0100 STE – 01.01	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 15*0,1*0,1	m3 m3	 0,150	0,150
2.1.5	KNR 5-08 0109-0500 STE – 01.01	Rury winidurowe karbowane (gi tkie) o rednicy do 19 mm układane p.t.w innym podło u w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 15	m m	 15,000	15,000
2.1.6	KNR 5-10 0114-0300 STE – 01.01	Układanie kabli wielo yłowych o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych 15	m m	 15,000	15,000
2.1.7	KNNR 5 0407-04 STE – 01.01	Rozł cznik lub wył cznik przeciwpora eniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - rozł cznik główny FR303, 4P 100A 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.1.8	KNNR 5 0407-02 STE – 01.01	Wył cznik nadpr dowy w rozdzielnicach C 1A 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.1.9	KNNR 5 0406-01 STE – 01.01	Ochronnik C 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.1.10	KNNR 5 0407-01 STE – 01.01	Sygnalizacja obecno ci fazy 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.1.11	KNNR 5 0407-04 STE – 01.01	Rozł cznik lub wył cznik przeciwpora eniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - Wył cznik nadpr dowy C 20A 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.1.12	KNNR 5 0407-03 STE – 01.01	Rozł cznik lub wył cznik przeciwpora eniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - WYŁ CZNIK RÓ NICOWOPR DOWY 40A 30MA 230V 3+2	szt. szt.	 5,000	5,000
2.1.13	KNR-W 5-08 0407-0301 STE – 01.01	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach. Wył cznik przeciwpora eniowy 1 (2) - biegunowy - WYŁ CZNIK RÓ NICOWOPR DOWY 40A 30MA 400V 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.1.14	KNNR 5 0407-02 STE – 01.01	Wył cznik nadpr dowy w rozdzielnicach B-10A 3+1+1	szt. szt.	 5,000	5,000
2.1.15	KNNR 5 0407-02 STE – 01.01	Wył cznik nadpr dowy w rozdzielnicach B-16A 4+4+2+1	szt. szt.	 11,000	11,000
2.1.16	KNNR 5 0407-02 STE – 01.01	Wył cznik nadpr dowy w rozdzielnicach B-25A 4	szt. szt.	 4,000	4,000
2.1.17	KNNR 5 0407-0200 STE – 01.01	Osprz t modułowy w rozdzielnicach. Wył cznik nadpr dowy 3- biegunowy - C-32A 3faz 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.1.18	KNR 5-10 0105-01 STE - 01.01	R czne układanie kabli jedno yłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poni ej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowaniau - LgY o35 5	m m	 5,000	5,000
2.1.19	KNR 5-08 0402-08 STE - 01.01	Mocowanie na gotowym.podło u aparatów o masie do 20 kg bez cz ciowego rozebrania i podł czenia (il. otworów mocuj cych do 4) - szyna wyr. potencjałów 1	szt. szt.	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
2.1.20	KNR 5-08 0402-08 STE - 01.01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłuzienia (il. otworów mocujących do 4) - szpilka 3 m	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.1.21	KNR 5-08 0602-09 STE - 01.01	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w cięgach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem rącznym- przekrój bednarki do 120mm2	m		5,000
		5	m	5,000	
2.2	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania - instalacja gniazd wtyczkowych			
2.2.1		Roboty ogólnobudowlane			
2.2.1.1	KNR 4-03 1001-0500 STE - 01.03	Wykucie rącznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły	m		4,000
		4	m	4,000	
2.2.1.2	KNR 4-03 1012-0300 STE - 01.03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		4,000
		4	m	4,000	
2.2.1.3	KNR 4-03 1014-0100 STE - 01.03	Rączne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,010
		4*0,05*0,05	m3	0,010	
2.2.2		Przewody kabelkowe i gniazda			
2.2.2.1	KNR-W 5-08 0210-0100 STE - 01.03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju ułożone do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podłożu różnym od betonu - YDY o 3x2,5 mm	m		4,000
		1,5+2+0,5	m	4,000	
2.2.2.2	KNR 5-08 0301-0200 STE - 01.03	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzet instalacyjny. Mocowanie osprzetu przez przykręcenie do kołków plastikowych	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.2.2.3	KNR 5-08 0309-0900 STE - 01.03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem, 3-biegunowych, przykręconych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 4 mm2 - pojedyncze z uziemieniem IP44 2P+Z z kłapk	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.2.2.4	KNR-W 5-08 0303-1900 STE - 01.03	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami. Puszki 95x115 i 140x140, o 3 wylotach i przekroju przewodu do 16 mm2, przykręcone	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
2.3	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania - instalacja wydzielonych odbiorników			
2.3.1		Roboty ogólnobudowlane			
2.3.1.1	KNR 4-03 1006-1600 STE - 01.02	Rączne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w cianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.3.1.2	KNR 4-01 0323-0401 STE - 01.02	Zamurowanie przebiw cianach o grubości ponad 1 cegłą. Zaprawa z wapna gaszonego	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.3.1.3	KNR 4-01 0706-0701 STE - 01.02	Uzupełnienie tynku kat.III zaprawą cem-wap. na wap. suchogasz., na miejscach zamur. cegłami, pustakami cer. lub zabet. na stropach, otynków. jednego miejsca do 0,25 m2	szt.		1,000
		Krotność = 2	szt.	1,000	
		1			
2.3.1.4	KNR 4-03 1001-0500 STE - 01.03	Wykucie rącznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły	m		8,500
		8,5	m	8,500	
2.3.1.5	KNR 4-03 1012-0300 STE - 01.03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		8,500
		8,5	m	8,500	
2.3.1.6	KNR 4-03 1014-0100 STE - 01.03	Rączne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,085
		8,5*0,1*0,1	m3	0,085	
2.3.2		Przewody kabelkowe			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.3.2.1	KNR-W 5-08 0210-0100 STE – 01.03	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - YDY 3x1,5 mm 1,5+2+2,5+1,5	m m	 7,500	7,500
2.3.2.2	KNR-W 5-08 0210-0100 STE – 01.03	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - YDY 3x2,5 mm 1,5+2	m m	 3,500	3,500
2.3.2.3	KNR-W 5-08 0210-0200 STE – 01.03	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 12,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - YDY 3x4mm2 1,5+2+2,5+1,5+1	m m	 8,500	8,500
2.4	45316000-5	Instalacja o wietlenia			
2.4.1		Roboty ogólnobudowlane			
2.4.1.1	KNR 4-03 1001-0500 STE – 01.02	Wykucie r cznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podło u z cegły 8	m m	 8,000	8,000
2.4.1.2	KNR 4-03 1012-0300 STE – 01.02	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm 8	m m	 8,000	8,000
2.4.1.3	KNR 4-03 1014-0100 STE – 01.02	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 8*0,05*0,05	m3 m3	 0,020	0,020
2.4.2		Przewody kabelkowe i ł czniki			
2.4.2.1	KNR-W 5-08 0210-0100 STE – 01.02	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - YDY o 3x1,5 mm2 14	m m	 14,000	14,000
2.4.2.2	KNR-W 5-08 0210-0100 STE – 01.02	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - HDGs 3x1,5 mm2 1,5+2+2,5+1+1	m m	 8,000	8,000
2.4.3		Oprawy o wietleniowe			
2.4.3.1	KNR 5-08 0502-0900 STE – 01.02	Przygotowanie podło a betonowego pod oprawy o wietleniowe-przykr cane. Mocowanie na kołkach kotwi cych, dwa mocowania 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
2.4.3.2	KNR 5-08 0502-1000 STE – 01.02	Przygotowanie podło a betonowego pod oprawy o wietleniowe- przykr cane. Mocowanie na kołkach kotwi cych, cztery mocowania 4	kpl. kpl.	 4,000	4,000
2.4.3.3	KNR 5-08 0511-1100 STE – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw wietlówkowych - oprawa o wietleniowa LED, ramka z blachy stalowej w kolorze białej, klosz MPRM. Oprawa do monta u w sufitach podwieszanych 600x600. Max moc 27W, min. strumie wietlny 3060. Oprawa z czujnikiem ruchu. - oprawa A 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.4.3.4	KNR 5-08 0504-0300 STE – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw o wietleniowych - oprawa o wietleniowa awaryjna LED, obudowa wykonana z PC/ABS, klosz PC, optyka do przestrzeni korytarzowych, stopie szczelno ci IP20. Oprawa z autotestem, autonomia 1h, praca awaryjna na ciemno, atest CNBOP, mnoc czynna 4,4W - oprawa AW1 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.4.3.5	KNR 5-08 0504-0300 STE – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw o wietleniowych - oprawa o wietleniowa awaryjna LED z piktogramem, obudowa wykonana z poliw glan, klosz transparentny wykonany z poliw glanu, stopie szczelno ci IP65. Oprawa z autotestem, autonomia 1h, praca awaryjna na ciemno, atest CNBOP, moc czynna 1,0W 3	szt. szt.	 3,000	3,000
2.5	45312200-9	Instalacja strukturalna			
2.5.1	KNR-W 5-08 0115-0400 STE - 01.05	Monta kanałów instalacyjnych z PCW o szeroko ci podstawy do 130 mm na podło u ró nym od betonu - kanał kablowy 100x50 PvC 25	m m	 25,000	25,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.5.2	KNR-W 5-08 0226-0100 ST E - 01.05	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód UTP 4x2x0,5 kat. 6 6*3,5+6*25+3*3,5	m m	 181,500	181,500
2.5.3	KNR AL-01 0501-02 ST E - 01.05	Monta zewn trznej kamery TVU - kamera megapixelowa IP 2Mpx 1080P PoE 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.5.4	KNR-W 5-08 0226-0100 ST E - 01.05	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YTDY 6x0,5mm2 3,5+25+3,5	m m	 32,000	32,000
2.6	45311100-1 45316000-5 45314300-4 45312200-9 45317000-2	Inne instalacje elektryczne Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Instalowanie infrastruktury okablowania Instalowanie systemów o wietleniowych i sygnalizacyjnych Roboty w zakresie okablowania elektrycznego - Pomiary			
2.6.1	KNR 4-03 1202-0100 ST E - 01.02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napi cia o ilo ci faz do 1 1	pomi ar pomi ar	 1,000	1,000
2.6.2	KNR 4-03 1202-0100 ST E - 01.02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napi cia o ilo ci faz do 1 5+1-1	pomi ar pomi ar	 5,000	5,000
2.6.3	KNR 4-03 1205-0500 ST E - 01.03	Badanie skuteczno ci zerowania - pomiar pierwszy 1	pomi ar pomi ar	 1,000	1,000
2.6.4	KNR-W 4-03 1209-0100 ST E - 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania. Pierwsza próba działania wył cznika ró nicowopr dowego 1	prób a prób a	 1,000	1,000
2.6.5	KNR-W 4-03 1209-0200 ST E - 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania. Ka da nast pna próba działania wył cznika ró nicowopr dowego 6-1	prób a prób a	 5,000	5,000
2.6.6	KNR 4-03 1205-0100 ST E - 01.05	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy 1	pomi ar pomi ar	 1,000	1,000
3		I pi tro			
3.1	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania - instalacja gniazd wtyczkowych			
3.1.1		Roboty ogólnobudowlane			
3.1.1.1	KNR 4-03 1001-0500 ST E - 01.03	Wykucie r cznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podło u z cegły 4	m m	 4,000	4,000
3.1.1.2	KNR 4-03 1012-0300 ST E - 01.03	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm 4	m m	 4,000	4,000
3.1.1.3	KNR 4-03 1014-0100 ST E - 01.03	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 4*0,05*0,05	m3 m3	 0,010	0,010
3.1.2		Przewody kabelkowe i gniazda			
3.1.2.1	KNR-W 5-08 0210-0100 ST E - 01.03	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - YDY o 3x2,5 mm 1,5+2+0,5	m m	 4,000	4,000



Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.2.2	KNR 5-08 0301-0200 STE – 01.03	Przygotowanie podł o a ceglanego pod osprz t instalacyjny. Mocowanie osprz tu przez przykr cenie do kołków plastikowych	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.1.2.3	KNR 5-08 0309-0900 STE – 01.03	Monta do gotowego podł o a gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem,3-biegunowych,przykr canych. Obci alno 16 amper przewodu o przekroju do 4 mm2 - pojedyncze z uziemieniem IP44 2P+Z z klapk	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.1.2.4	KNR-W 5-08 0303-1900 STE – 01.03	Monta na gotowym podł o u puszek z tworzywa sztucznych z wymiennymi wylotami. Puszki 95x115 i 140x140,o 3 wylotach i przekroju przewodu do 16 mm2, przykr cane	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
3.2	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania - instalacja wydzielonych odbiorników			
3.2.1		Roboty ogólnobudowlane			
3.2.1.1	KNR 4-03 1006-1600 STE - 01.02	R czne przebijanie otworów o długo ci do 2 cegieł w cianach lub stropach dla rur o rednicy do 25 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.2.1.2	KNR 4-01 0323-0401 STE - 01.02	Zamurowanie przebi w cianach o grubo ci ponad 1 cegł . Zaprawa z wapna gaszonego	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.2.1.3	KNR 4-01 0706-0701 STE - 01.02	Uzupełnienie tynku kat.III zapraw cem-wap.na wap.suchogasz.,na miejscach zamur.ceglami,pustakami cer.lub zabet.na stropach,otynkow.jednego miejsca do 0,25 m2 Krotno =2	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
3.2.1.4	KNR 4-03 1001-0500 STE – 01.03	Wykucie r cznie bruzd dla przewodów wtykowych na podł o u z cegły	m		12,000
		8,5+3,5	m	12,000	
3.2.1.5	KNR 4-03 1012-0300 STE – 01.03	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm	m		12,000
		12	m	12,000	
3.2.1.6	KNR 4-03 1014-0100 STE – 01.03	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,120
		12*0,1*0,1	m3	0,120	
3.2.2		Przewody kabelkowe			
3.2.2.1	KNR-W 5-08 0210-0100 STE – 01.03	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podł o u ró nym od betonu - YDY 3x1,5 mm	m		11,000
		1,5+2+2,5+1,5+3,5	m	11,000	
3.2.2.2	KNR-W 5-08 0210-0100 STE – 01.03	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podł o u ró nym od betonu - YDY 3x2,5 mm	m		7,000
		1,5+2+3,5	m	7,000	
3.2.2.3	KNR-W 5-08 0210-0200 STE – 01.03	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 12,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podł o u ró nym od betonu - YDY 3x4mm2	m		12,000
		1,5+2+2,5+1,5+1+3,5	m	12,000	
3.3	45316000-5	Instalacja o wietlenia			
3.3.1		Roboty ogólnobudowlane			
3.3.1.1	KNR 4-03 1001-0500 STE – 01.02	Wykucie r cznie bruzd dla przewodów wtykowych na podł o u z cegły	m		8,000
		8	m	8,000	
3.3.1.2	KNR 4-03 1012-0300 STE – 01.02	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm	m		8,000
		8	m	8,000	
3.3.1.3	KNR 4-03 1014-0100 STE – 01.02	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		0,020
		8*0,05*0,05	m3	0,020	
3.3.2		Przewody kabelkowe i ł czniki			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.3.2.1	KNR-W 5-08 0210-0100 ST E – 01.02	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowym bruzdach na podło u ró nym od betonu - HDGs 3x1,5 mm2  1,5+2+2,5+1+1	m  m	  8,000	8,000
3.3.3		Oprawy o wietleniowe			
3.3.3.1	KNR 5-08 0502-0900 ST E – 01.02	Przygotowanie podło a betonowego pod oprawy o wietleniowe-przykr cane. Mocowanie na kołkach kotwi cych, dwa mocowania  3	kpl.  kpl.	  3,000	3,000
3.3.3.2	KNR 5-08 0502-1000 ST E – 01.02	Przygotowanie podło a betonowego pod oprawy o wietleniowe- przykr cane. Mocowanie na kołkach kotwi cych, cztery mocowania  1	kpl.  kpl.	  1,000	1,000
3.3.3.3	KNR 5-08 0511-1100 ST E – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw wietlówkowych - oprawa o wietleniowa LED, ramka z blachy stalowej w kolorze białej, klosz MPRM. Oprawa do monta u w sufitach podwieszanych 600x600. Max moc 27W, min. strumie wietlny 3060. Oprawa z czujnikiem ruchu. - oprawa A 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
3.3.3.4	KNR 5-08 0504-0300 ST E – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw o wietleniowych - oprawa o wietleniowa awaryjna LED, obudowa wykonana z PC/ABS, klosz PC, optyka do przestrzeni korytarzowych, stopie szczelno ci IP20. Oprawa z autotestem, autonomia 1h, praca awaryjna na ciemno, atest CNBOP, mnoc czynna 4,4W - oprawa AW1 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
3.3.3.5	KNR 5-08 0504-0300 ST E – 01.02	Monta na gotowym podło u opraw o wietleniowych - oprawa o wietleniowa awaryjna LED z piktogramem, obudowa wykonana z poli w glan, klosz transparentny wykonany z poli w glanu, stopie szczelno ci IP65. Oprawa z autotestem, autonomia 1h, praca awaryjna na ciemno, atest CNBOP, moc czynna 1,0W 2	szt.  szt.	  2,000	2,000
3.4	45312200-9	Instalacja strukturalna			
3.4.1	KNR 5-08 0108-0200 ST E - 01.05	Rury winidurowe o r. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - rury instalacyjne z PVC sztywne, rednica fi 22 mm  20+3	m  m	  23,000	23,000
3.4.2	KNR-W 5-08 0226-0100 ST E - 01.05	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód UTP 4x2x0,5 kat. 6  20+3+7*2	m  m	  37,000	37,000
3.4.3	KNR AL-01 0501-02 ST E - 01.05	Monta wewn trznej kamery TVU - kamera megapixelowa IP 2Mpx 1080P PoE  1	szt.  szt.	  1,000	1,000
3.4.4	KNR-W 5-08 0226-0100 ST E - 01.05	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YTDY 6x0,5mm2  15	m  m	  15,000	15,000
3.5	45311100-1 45316000-5 45314300-4 45312200-9 45317000-2	Inne instalacje elektryczne Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Instalowanie infrastruktury okablowania Instalowanie systemów o wietleniowych i sygnalizacyjnych Roboty w zakresie okablowania elektrycznego - Pomiary			
3.5.1	KNR 4-03 1202-0100 ST E - 01.02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napi cia o ilo ci faz do 1  1	pomi ar  pomi ar	  1,000	1,000
3.5.2	KNR 4-03 1202-0100 ST E - 01.02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napi cia o ilo ci faz do 1  5+1-1	pomi ar  pomi ar	  5,000	5,000
3.5.3	KNR 4-03 1205-0500 ST E - 01.03	Badanie skuteczno ci zerowania - pomiar pierwszy  1	pomi ar  pomi ar	  1,000	1,000