

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU  
ADRES INWESTYCJI : 05-400 OTWOPCK, UL. SŁOWACKIEGO 4/10  
INWESTOR : POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1  
ADRES INWESTORA : 05-400 OTWOPCK, UL. SŁOWACKIEGO 4/10  
BRANŻA : Elektryczna

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Prace demontażowe</b>			
<b>1.1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Demontaż instalacji elektrycznych w budynku szkoły</b>			
1	kalk. własna	Demontaż instalacji elektrycznych tj. demontaż opraw, osprzętu itp.	kpl.		
d.1.		Przyjęto: 200 r-g			
1		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Demontaż sieci oświetleniowej kolidującej z nowym budynkiem oraz nowe trasy kablowe</b>			
2	KNNR 9	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg - demontaż słupów oświetleniowych	szt.		
d.1.	1001-08				
2		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
3	KNNR 9	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
d.1.	1005-03				
2		5	kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
4	kalk. własna	Wypięcie kabli ze słupów oraz z rozdzielnic w celu unieczynnienia, wraz z niezbędnymi wyłączeniami i pracami przygotowawczymi	kpl.		
d.1.					
2		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.3</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Nowe trasy kablowe</b>			
5	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0701-02	Przyjęto:			
3		24m x 0,4m x 0,7m = 6,72 m3			
		6.72	m <sup>3</sup>	6.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.72</b>
6	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0702-02				
3		6.72	m <sup>3</sup>	6.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.72</b>
7	KNR 4-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr. zewnętrzna rury do 100 mm - przepust gazo- i wodoszczelny	prze-pust.		
d.1.	1008-05				
3		2	prze-pust.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
8	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - rura sztywna PCW o średnicy 75	m		
d.1.	0303-02				
3		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
9	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - rura sztywna fi 28	m		
d.1.	0103-02				
3		24	m	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
10	KNR-W 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - wciąganie kabla YKY 3x2,5 w rury 8+12*2	m		
d.1.	0117-02				
3			m	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
11	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - układanie kabla YKY 3x2,5 w rowie kablowym 24-8	m		
d.1.	0103-02				
3			m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
<b>2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Prace montażowe</b>			
<b>2.1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacje elektryczne - wyposażenie rozdzielnic głównej w dodatkową aparaturę</b>			
12	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - montaż wyłącznika 3-faz. 400A z cewką wzrostową	szt.		
d.2.	0403-07				
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - montaż rozłączników bezpiecznikowych 3-faz typu Tytan 63A/3P	szt.		
d.2.	0403-02				
1		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
14	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - montaż rozłączników bezpiecznikowych typu Tytan 63A/1P	szt.		
d.2.	0403-02				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15	KNR 5-08 d.2. 0401-05 1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
16	KNR 5-08 d.2. 0403-02 1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - montaż przycisku GWP	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNNR 5 d.2. 1209-1102 1	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
18	KNR 4-03 d.2. 0201-04 1	Montaż przewodów jednożyłowych o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> w rurach instalacyjnych - przewód zasilający rozłączniki LY 1x25	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
19	KNR-W 5-08 d.2. 0210-04 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - przewód HDGs 2x2,5 m <sup>2</sup>	m		
		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
20	kalk. własna d.2. 1	Montaż dodatkowej obudowy n/t IP 44 dla zabudowy aparatów elektrycznych zasilających dobudowaną część szkoły wraz z pracami przełączeniowymi uzgodnionymi z Dyrekcją Szkoły	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja elektryczna</b>			
21	KNR 5-08 d.2. 0404-09 2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż rozdzielnic elektrycznej TE 1	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
22	KNR 5-08 d.2. 0404-09 2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż rozdzielnic elektrycznej TE 2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	KNR 5-08 d.2. 0404-09 2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż rozdzielnic elektrycznej TE 3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24	KNR 4-03 d.2. 1001-05 2	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		1940	m	1940.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1940.00</b>
25	KNR 4-03 d.2. 1012-01 2	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		1940	m	1940.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1940.00</b>
26	KNNR 5 d.2. 1208-05 2 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		1940*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	4.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.85</b>
27	KNR 4-03 d.2. 1007-06 2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		42	otw.	42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
28	KNR 4-03 d.2. 1008-12 2	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 150 mm	prze- pust.		
		4	prze- pust.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 4-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 150 mm	prze-pust.		
d.2.	1008-06		prze-pust.	6.00	
2		6			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
30	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
d.2.	0108-02		m	266.00	
2		266			
				<b>RAZEM</b>	<b>266.00</b>
31	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowa-niem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych - kołki E90 z uchwytami	m		
d.2.	0201-04		m	84.00	
2		84			
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
32	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - przewód (N)HXH FE180/E90 3x2.5mm do COD1	m		
d.2.	0211-06		m	84.00	
2		84			
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
33	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) układane w kanałach otwartych luzem na dnie - przewód N2XCH	m		
d.2.	0216-03		m	166.00	
2	analogia	5x10mm2			
		166			
				<b>RAZEM</b>	<b>166.00</b>
34	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) układane w kanałach otwartych luzem na dnie - przewód N2XCH	m		
d.2.	0216-03		m	79.00	
2		5x6mm2			
		79			
				<b>RAZEM</b>	<b>79.00</b>
35	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód N2XCH 5x4mm2	m		
d.2.	0210-05		m	54.00	
2		54			
				<b>RAZEM</b>	<b>54.00</b>
36	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód N2XCH 5x2,5mm2	m		
d.2.	0210-05		m	62.00	
2		62			
				<b>RAZEM</b>	<b>62.00</b>
37	KNR 5-08	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układa-ny w tynku - przewód N2XH 3x2,5	m		
d.2.	0209-01		m	1260.00	
2		1260			
				<b>RAZEM</b>	<b>1260.00</b>
38	KNR 5-08	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układa-ny w tynku - przewód N2XH 3x1,5	m		
d.2.	0209-01		m	2415.00	
2		2415			
				<b>RAZEM</b>	<b>2415.00</b>
39	KNR 5-08	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układa-ny w tynku - przewód N2XH 4x1,5	m		
d.2.	0209-01		m	1350.00	
2		1350			
				<b>RAZEM</b>	<b>1350.00</b>
40	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
d.2.	0701-02		szt.	24.00	
2		24			
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
41	KNR 5-08	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 100 mm	m		
d.2.	0705-01		m	24.00	
2		24			
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
42	KNR-W 5-08	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podło-żu betonowym - montaż kanału 60x130 bezhalogenowego	m		
d.2.	0115-03		m	68.00	
2		68			
				<b>RAZEM</b>	<b>68.00</b>
43	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konso-lek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.		
d.2.	0301-08		szt.	30.00	
2		30			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
44	KNR 5-08 d.2. 0302-01 2	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - puszka PK-60 30	szt. szt.	 30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
45	KNR 5-08 d.2. 0309-02 2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych w puszkach z podłączeniem - gniazda pojedyncze 16A 2P+Z, IP 20 w ramce pojedynczej 3	szt. szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
46	KNR 5-08 d.2. 0309-02 2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych w puszkach z podłączeniem - gniazda podwójne 16A 2P+Z, IP 20 w ramce podwójnej 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
47	KNR 5-08 d.2. 0309-02 2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych w puszkach z podłączeniem - gniazda potrójne 16A 2P+Z, IP 20 w ramce potrójnej 5	szt. szt.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
48	KNR 5-08 d.2. 0306-11 2 analogia	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowych do 4 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 4 mm2 (3 wyloty) - montaż gniazda n/t w szafie RACK 3x230V 16A 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
49	KNR 5-08 d.2. 0309-09 2 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4 mm2 z podłączeniem - montaż łączników serwiowych 1-faz. 16A wentylatorów dachowych 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
50	KNR 5-08 d.2. 0301-03 2	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 14	szt. szt.	 14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
51	KNR 5-08 d.2. 0303-02 2	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo - puszki do rolet, wpustów itp 13	szt. szt.	 13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
52	KNR 5-08 d.2. 0307-07 2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych krzyżowych, dwubiegunowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem - montaż przycisku sterowania żaluzjami 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
53	KNR 5-08 d.2. 0813-01 2	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 60*3	szt. szt.	 180.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.00</b>
54	KNR 5-08 d.2. 0813-03 2	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) 12*5	szt. szt.	 60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
<b>2.3</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja elektryczna - oświetlenie podstawowe ogólne i awaryjne</b>			
55	KNR 5-08 d.2. 0301-08 3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie 28	szt. szt.	 28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
56	KNR 5-08 d.2. 0302-01 3	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - puszka PK-60 28	szt. szt.	 28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
57	KNR 5-08 d.2. 0307-02 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik pojedynczy IP 20, 10A 5	szt. szt.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
58	KNR 5-08 d.2. 0308-01 3	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - łącznik pojedynczy IP 44, 10A	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
59	KNR 5-08 d.2. 0307-03 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik podwójny IP 20, 10A	szt.		
		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
60	KNR 5-08 d.2. 0307-04 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik schodowy IP 20, 10A	szt.		
		12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
61	KNR 5-08 d.2. 0307-04 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik krzyżowy IP 20, 10A	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
62	KNR 5-08 d.2. 0301-02 3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie opraw	szt.		
		201	szt.	201.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>201.00</b>
63	KNR 5-08 d.2. 0504-03 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - oprawa oświetleniowa Profil aluminium LED 32W 4400lm, PLX, natynkowa - oznaczenie - L1	szt.		
		32	szt.	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
64	KNR 5-08 d.2. 0504-02 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, przełotowych - Oprawa oświetleniowa Profil aluminium LED 32W 4400lm PLX, zwieszona - oznaczenie - L2	szt.		
		37	szt.	37.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.00</b>
65	KNR 5-08 d.2. 0504-04 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przełotowych - oprawa oświetleniowa Profil aluminium LED 6500lm, 50W, PLX - oznaczenie - L4	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
66	KNR 5-08 d.2. 0504-02 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, przełotowych - oprawa oświetleniowa Profil aluminium LED 4x1100lm MPRM, 32W, zwieszona - oznaczenie - L5	szt.		
		24	szt.	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
67	KNR 5-08 d.2. 0504-04 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przełotowych - Oprawa oświetleniowa Profil aluminium LED 4x2000lm PLX, 64W - oznaczenie - L6	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
68	KNR 5-08 d.2. 0504-07 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych - oprawa natynkowa przemysłowa LED 50W, IP65 - oznaczenie - T1	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
69	KNR 5-08 d.2. 0512-01 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych - oprawa downlight LED IP44 24W 2500lm - oznaczenie - D1	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
70	KNR 5-08 d.2. 0512-01 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych - oprawa downlight LED IP44 15W 1600lm - oznaczenie - D2	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
71	KNR 5-08 d.2. 0504-03 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - oprawa nastropowa 60x60cm panel LED 50W, IP20 - oznaczenie A	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
72	KNR 5-08 d.2. 0504-03 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - oprawa zewnętrzna typu naświetlacz LED ze zmienną opytką asymetryczną 24W, 3071lm - oznaczenie Z1	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR 5-08 d.2. 0504-03 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - oprawa zewnętrzna, plafon LED IP65 - oznaczenie P1 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
74	KNR 5-08 d.2. 0504-03 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - oprawa oświetlenia drogi ewakuacyjnej - optyka korytarzowa z modulem awaryjnym 1h wyposażona w system autotestu 3W - oznaczenie AW1 31	szt. szt.	 31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
75	KNR 5-08 d.2. 0504-03 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - oprawa oświetlenia antypanicznego z modulem awaryjnym 1h wyposażona w system autotestu 3W - oznaczenie AW2 11	szt. szt.	 11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
76	KNR 5-08 d.2. 0504-03 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - oprawa oświetlenia awaryjnego - optyka kierunkowa do oświetlenia urządzeń przeciwpożarowych z modulem awaryjnym 1h wyposażona w system autotestu 3W - oznaczenie AW3 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
77	KNR 5-08 d.2. 0504-03 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - oprawa oświetlenia ewakuacyjnego - do oświetlenia wyjść końcowych z budynku, przystosowana do pracy zewnętrznej z modulem awaryjnym 1h wyposażona w system autotestu 3W - oznaczenie AW4 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
78	KNR 5-08 d.2. 0504-03 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - oprawa ewakuacyjna kierunkowa naścienna z modulem awaryjnym 1h, wyposażona w system autotestu - oznaczenie EW1 15	szt. szt.	 15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
79	KNR 5-08 d.2. 0504-03 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - oprawa ewakuacyjna kierunkowa z modulem awaryjnym 1h wyposażona w system autotestu, montowana na suficie, dwustronna - oznaczenie EW2 5	szt. szt.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
80	KNR 5-08 d.2. 0504-03 3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - przełożenie istniejącej oprawy na elewacji - materiał z odzysku Krotność = 1.3 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
81	KNR 5-08 d.2. 0813-01 3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 201*3	szt. szt.	 603.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>603.00</b>
<b>2.4 45310000-3 Instalacja dzwonekowa</b>					
82	KNR 5-08 d.2. 0301-03 4	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
83	KNR 5 d.2. 0406-01 4	Głośnik płaski prostokątny 230V 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
84	KNR 5 d.2. 1207-01 4	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 68	m m	 68.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.00</b>
85	KNR 5 d.2. 1208-01 4	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 68	m m	 68.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNNR 5 d.2. 1208-05 4 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		68*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	0.17	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.17</b>
87	KNR 5-08 d.2. 0209-01 4	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku - przewód N2XH 3x2,5	m		
		68	m	68.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.00</b>
88	KNR 5-08 d.2. 0813-01 4	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		2*4	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
<b>2.5 45310000-3 Instalacja odgromowa oraz instalacja połączeń wyrównawczych</b>					
89	KNR 5-08 d.2. 0607-14 5	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 200 mm <sup>2</sup> - montaż przewodów FeZn fi 8 w rurkach odgromowych 14/20 mm	m		
		48	m	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
90	KNR 5-08 d.2. 0604-03 5	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie - drut FeZn fi 8	m		
		48	m	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
91	KNR 5-08 d.2. 0615-02 5	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr. do 48 mm - stojącym - iglica kominowa fi 18 dł. 1,5m	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
92	KNR 5-08 d.2. 0618-01 5	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		6+6	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
93	KNR 5-08 d.2. 0401-04 5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		4	aparat	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
94	KNR 5-08 d.2. 0303-19 5	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie - montaż skrzynki odgromowej	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
95	KNR 5-08 d.2. 0619-06 5	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
96	KNNR 5 d.2. 0605-02 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m		
		56	m	56.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.00</b>
97	KNR 5-08 d.2. 0617-01 5	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm <sup>2</sup>	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
98	KNR 5-08 d.2. 0209-01 5	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku - przewód LgY żo 1x6	m		
		45	m	45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
99	KNR 5-08 d.2. 0620-01 5	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm	szt.		
		16	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
100	KNR 5-08 d.2. 0812-02 5	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		25	szt.	25.00	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
<b>2.6</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Badania i pomiary elektryczne</b>			
101 d.2. 6	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  44	<p>· pomiar</p> <p>· pomiar</p> <p>·</p>	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
102 d.2. 6	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  12	<p>· pomiar</p> <p>· pomiar</p> <p>·</p>	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
103 d.2. 6	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  1	<p>· pomiar</p> <p>· pomiar</p> <p>·</p>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
104 d.2. 6	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  12	<p>· pomiar</p> <p>· pomiar</p> <p>·</p>	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
105 d.2. 6	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy  1	<p>· pomiar</p> <p>· pomiar</p> <p>·</p>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
106 d.2. 6	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny  10	<p>· pomiar</p> <p>· pomiar</p> <p>·</p>	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
107 d.2. 6	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy  1	<p>· pomiar</p> <p>· pomiar</p> <p>·</p>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
108 d.2. 6	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny  48	<p>· pomiar</p> <p>· pomiar</p> <p>·</p>	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
109 d.2. 6	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej  1	<p>· pomiar</p> <p>· pomiar</p> <p>·</p>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
110 d.2. 6	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej  4	<p>· pomiar</p> <p>· pomiar</p> <p>·</p>	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>2.7</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Instalacja systemu oddymiania klatki schodowej</b>			
111 d.2. 7	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły  14	<p>· otw.</p> <p>· otw.</p> <p>·</p>	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
112 d.2. 7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  284	<p>· m</p> <p>· m</p> <p>·</p>	284.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.00</b>
113 d.2. 7	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm  284	<p>· m</p> <p>· m</p> <p>·</p>	284.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	KNNR 5 d.2. 1208-05 7 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		284*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	0.71	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.71</b>
115	KNNR 5-08 d.2. 0809-05 7 analogia	Osadzenie w podłożu kołków metalowych E90 w gotowych ślepych otworach w stropie	szt.		
		284	szt.	284.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.00</b>
116	KNNR 5 d.2. 1104-06 7 analogia	Elementy konstrukcyjne, uchwyty E90	szt.		
		284*3	szt.	852.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>852.00</b>
117	KNNR 5 d.2. 0205-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Kabel telekom. YnTKSY 1x2x0,8 - czujki optyczne dymu i przewody do monitorowań stanów 116+22+29	m		
			m	167.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>167.00</b>
118	KNNR 5 d.2. 0205-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - kable telekomunikacyjne bezhalogenowe ogniodporne o trwałości ogniowej 90min HTKSH FE180/PH90 3x2x0,8 mm - przyciski oddymiania 21	m		
			m	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
119	KNNR 5 d.2. 0205-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Kable sygnalizacyjne HDGs 300/500V 2x1,5 mm <sup>2</sup> - sygnalizatory akustyczne, trzymacze drzwiowe 46+59+26+49	m		
			m	180.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.00</b>
120	KNNR 5 d.2. 0205-01 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Kable sygnalizacyjne HDGs 300/500V 3x2,5 mm <sup>2</sup> - napędy elektryczne klap dymowych 22	m		
			m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
121	KNNR 5 d.2. 0301-11 7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		37	szt.	37.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.00</b>
122	KNNR AL-01 d.2. 0111-02 7	Montaż centrali oddymiającej 8A, 24V DC z modułem przekaźników pośredniczących do sterowania	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
123	KNNR AL-01 d.2. 0109-01 7	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 12 Ah	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
124	KNNR AL-01 d.2. 0402-02 7	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Przycisk oddymiania w obudowie	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
125	KNNR AL-01 d.2. 0401-01 7	Montaż czujek pożarowych - Optyczna czujka dymu z gniazdem	szt.		
		12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
126	KNNR AL-01 d.2. 0108-01 7	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - Sygnalizator akustyczny	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
127	KNNR 5-08 d.2. 0303-01 7	Montaż podtynkowych puszek z tworzywa sztucznego - Puszka instalacyjna przeciwpoż. ośmiokątna z bezpiecznikiem PIP 1AN	szt.		
		2+6+3	szt.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
128	KNNR 7-14 d.2. 0201-01 7 analogia	Montaż mechanizmu napędu drzwiowego - Napęd drzwiowy 500N/500mm	szt.		
		2	szt.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
129	KNR AL-01 d.2. 0404-09 7	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - centrala zasilająco-sterująca automatyką pożarową	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
130	KNR AL-01 d.2. 0404-14 7 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - trzymacze drzwi ściennie	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
131	KNR AL-01 d.2. 0604-01 7	Praca próbna i testowanie systemu oddymiania	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
132	KNR AL-01 d.2. 0602-05 7	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
133	KNR AL-01 d.2. 0601-01 7	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.8</b>	<b>45314320-0</b>	<b>Instalacja okablowania strukturalnego</b>			
134	KNNR 5 d.2. 1209-0702 8 analogia	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		28	otw.	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
135	KNNR 5 d.2. 0102-07 8 analogia	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura winidurkowa karbowana bezhalogenowa z pilotem fi 32mm	m		
		352	m	352.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.00</b>
136	KNNR 5 d.2. 0713-01 8 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - przewód F/UTP kat. 5e LS0H	m		
		780	m	780.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>780.00</b>
137	KNR 5-08 d.2. 0301-08 8	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.		
		13	szt.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
138	KNR 5-08 d.2. 0302-01 8	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - puszka PK-60	szt.		
		13	szt.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
139	KNR AT-15 d.2. 0107-02 8	Podłączenie przewodów UTP 4x2x0,5 kat. 6 pod zaciski modułów w szafie oraz gnieździe abonenckim - Moduł RJ45 kat.5, ekranowany, keystone, beznarzędziowy 14*2	szt.		
			szt.	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
140	KNR AT-15 d.2. 0108-02 8	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych - ramka gniazda 1xRJ 45 z adapterem kątowym	szt.		
		13	szt.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
141	KNR AT-15 d.2. 0109-02 8	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie do 2 kg - szafa 4U wisząca	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
142	KNR AT-15 d.2. 0109-08 8	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - patch panel niewyposażony	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
143	KNR AT-15 d.2. 0109-12 8	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy z termostatem	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
144	KNR AT-15 d.2. 0109-15 8	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
145	KNR AT-15 d.2. 0109-14 8	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 24x1Gb - 24 portowy	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
146	KNR AT-15 d.2. 0119-02 8 analogia	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - patchcord 0,5m kat. 5	szt.		
		24	szt.	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
147	KNR AT-15 d.2. 0118-01 8	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych telefonicznych oraz internetowych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
148	KNR AT-15 d.2. 0118-02 8	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych telefonicznych oraz internetowych - każda następna linia	pomiar		
		13	pomiar	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
149	KNNR 5 d.2. 1207-12 8 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
		352	m	352.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.00</b>
150	KNNR 5 d.2. 1208-02 8 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		352	m	352.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.00</b>
151	KNNR 5 d.2. 1208-05 8 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		352*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	0.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.88</b>
<b>2.9 45314320-0 Instalacja do projektora</b>					
152	KNNR 5 d.2. 1207-05 9	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		16	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
153	KNNR 5 d.2. 1208-01 9	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		16	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
154	KNNR 5 d.2. 1208-05 9 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		16*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	0.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.04</b>
155	KNNR 5 d.2. 0102-06 9	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		16	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
156	KNNR 5 d.2. 0209-01 9 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód HDMI	m		
		16	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
157	KNR 5-08 d.2. 0301-08 9	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158	KNR 5-08 d.2. 0302-01 9	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - puszka PK-60 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
159	KNR 5-08 d.2. 0309-03 9 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo HDMI 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.10 45312200-9 Instalacja telewizji przemysłowej CCTV</b>					
160	KNR AL-01 d.2. 0501-01 10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - montaż kamer kopułkowych w rozdzielczość full HD, odbiór w nocy z IR z puszką systemową 9	szt. szt.	 9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
161	KNR AL-01 d.2. 0501-02 10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - montaż kamer w obudowie typu bullet rozdzielczość full HD, odbiór w nocy z IR z puszką systemową 5	szt. szt.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
162	KNR AL-01 d.2. 0504-06 10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zasilacz 12V/230 V 15	szt. szt.	 15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
163	KNNR 5 d.2. 1207-05 10	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle 642	m m	 642.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>642.00</b>
164	KNNR 5 d.2. 1208-01 10	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 642	m m	 642.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>642.00</b>
165	KNNR 5 d.2. 1208-05 10 analogia	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 642*0.05*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.61</b>
166	KNNR 5 d.2. 0102-06 10	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - rura karbowana fi 23mm 642	m m	 642.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>642.00</b>
167	KNNR 5 d.2. 0209-01 10 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód RG6 LS0H 180	m m	 180.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.00</b>
168	KNNR 5 d.2. 0203-01 10 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód RG6 LS0H 822-180	m m	 642.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>642.00</b>
169	kalk. własna d.2. 10 10	Demontaż istniejącej instalacji kamer tj. rejestratorów, odłączenie przewodów itp. 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
170	KNR AL-01 d.2. 0503-04 10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za- pisu obrazu - montaż rejestratora 32-kanalowych Full HD 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
171	KNR AL-01 d.2. 0503-04 10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za- pisu obrazu - dysk 4 TB 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
172	KNR AL-01 d.2. 0506-01 10	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 15	linia linia	 15.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
173 d.2. 10	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		15	linia	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>