

---

**PRZEDMIAR****ETAP STAN WYKOŃCZENIOWY - BIBLIOTEKA / SZKOŁA****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
32323300-6 Urządzenia wideo  
32415000-5 Sieć ethernet  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlany (wykonawczy) Rozbudowa szkoły w Cedrach Wielkich  
o klasy lekcyjne, salę gimnastyczną i bibliotekę gminną  
wraz z zapleczem sanitarnym i technicznym

ADRES INWESTYCJI : Cedry Wielkie, ul. Osadników Wojskowych  
dz. nr 46

INWESTOR : Gmina Cedry Wielkie

ADRES INWESTORA : ul. Krasickiego 16, 83-020 Cedry Wielkie

BRANŻA : Elektryczna i Teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Strzelec

DATA OPRACOWANIA : 12.2015

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.2015

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>KOSZTORYS INWESTORSKI</b>					
<b>Plik w formacie ATHENASOFT</b>					
1		<b>Instalacje elektryczne - wewnętrzne</b>			
1.1	45315700-5	<b>Rozdzielnice obiektowe - dostawa, montaż, uruchomienie</b>			
1.1.1		<b>rozdzielnica RGS</b>			
1.1.1.1	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kolki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 3	aparat aparat	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.1.1.1	KNR 5-08 0404-210	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.2		<b>rozdzielnica typ RSerw</b>			
1.1.2.1	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kolki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.2.2	KNR 5-08 0404-210	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.3		<b>rozdzielnica RP</b>			
1.1.3.1	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kolki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.3.2	KNR 5-08 0404-210	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2	45311000-0	<b>Instalacja oświetleniowa - oświetlenie podstawowe, aranzacyjne</b>			
1.2.1	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 25 mm <b>25	otw. otw.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
1.2.2	KNR 5-08 0805-01	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 20 mm <b>50	szt. szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
1.2.3	KNR 5-08 0502-10 analogia	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kółkach kotwiących (ilość mocowań 4) - Op-1, Op-2, Op-3, Op-4, Op-5, Op-6, Op-7, Op-8, Op-9, Op-12, Op-13 poz.1.2.4+poz.1.2.5+poz.1.2.6+poz.1.2.7+poz.1.2.8+0+poz.1.2.9+poz.1.2.10+0+poz.1.2.11+0	kpl. kpl.	319.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>319.000</b>
1.2.4	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych - 4x14W - Op-1 <b>13	szt. szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
1.2.5	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych - 4x14W - Op-2 <b>119	szt. szt.	119.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.000</b>
1.2.6	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych - 4x14W - Op-3 <b>16	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
1.2.7	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych - 4x14W - Op-4 <b>7	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
1.2.8	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych - 4x14W - Op-5 <b>11	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
1.2.9	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych - 4x14W - Op-7 <b>1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2.10	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych - 4x14W - Op-8 <b>145	szt. szt.	145.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.000</b>
1.2.11	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych - 4x14W - Op-12 <b>7	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.1	KNR 5-08 0502-09 analogia	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) - Op-10, Op-11 poz.1.2.13+poz.1.2.14	kpl. kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.2.1	KNR 5-08 0516-301	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych - przykręcanych -1x24W - końcowych - Op-10 <b>1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2.1	KNR 5-08 0516-401	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych - przykręcanych -1x24W - końcowych - Op-11 <b>3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.2.1	KNR 5-08 0212-501	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <b>4770	m m	4770.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4770.000</b>
1.2.1	KNR 5-08 0212-601	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <b>900	m m	900.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>900.000</b>
1.2.1	KNR 5-08 0303-704	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie <b>120	szt. szt.	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
1.2.1	KNR 5-08 0301-824	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie poz.1.2.19	szt. szt.	93.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.000</b>
1.2.1	KNR 5-08 0302-901	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm poz.1.2.20+poz.1.2.21+poz.1.2.22+poz.1.2.23	szt. szt.	93.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.000</b>
1.2.2	KNR 5-08 0307-002	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <b>14	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
1.2.2	KNR 5-08 0307-102	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <b>59	szt. szt.	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
1.2.2	KNR 5-08 0307-203	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <b>14	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
1.2.2	KNR 5-08 0307-304	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <b>6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.2.2	KNR 5-08 0307-407	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych krzyżowych, dwubiegunowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem 19	szt. szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Instalacja oświetleniowa - oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne</b>			
1.3.1	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. ru-ry do 25 mm <b>10	otw. otw.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.3.2	KNR 5-08 0805-01	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 20 mm <b>20	szt. szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.3.3	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <b>1900	m m	1900.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1900.000</b>
1.3.4	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <b>2100	m m	2100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2100.000</b>
1.3.5	KNR 5-08 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie <b>20	szt. szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.3.6	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) - AWARYJNE / EWAKUACYJNE 0+0+0+poz.1.3.7+poz.1.3.8+poz.1.3.9+poz.1.3.10+0+poz.1.3.11	kpl. kpl.	94.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
1.3.7	KNR 5-08 0516-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych - przykręcanych -1x24W - końcowych - X3 <b>33	szt. szt.	33.000	<b>33.000</b>
1.3.8	KNR 5-08 0516-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych - przykręcanych -1x24W - końcowych - X4 <b>15	szt. szt.	15.000	<b>15.000</b>
1.3.9	KNR 5-08 0516-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych - przykręcanych -1x24W - końcowych - Y1 <b>22	szt. szt.	22.000	<b>22.000</b>
1.3.1	KNR 5-08 0516-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych - przykręcanych -1x24W - końcowych - Y2 <b>19	szt. szt.	19.000	<b>19.000</b>
1.3.1	KNR 5-08 0516-101	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych - przykręcanych -1x24W - końcowych - Z1NT <b>5	szt. szt.	5.000	<b>5.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>1.4</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Instalacja gniazd wtyczkowych ~1-faz i PEL</b>			
1.4.1	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. ru-ry do 25 mm <b>35	otw. otw.	35.000	<b>35.000</b>
1.4.2	KNR 5-08 0804-04	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objętości do 0.5 dm3 <b>40	szt. szt.	40.000	<b>40.000</b>
1.4.3	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <b>4350	m m	4350.000	<b>4350.000</b>
1.4.4	KNR 5-08 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykręcenie <b>65	szt. szt.	65.000	<b>65.000</b>
1.4.5	KNR 5-08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie poz.1.4.6	szt. szt.	300.000	<b>300.000</b>
1.4.6	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm poz.1.4.7+poz.1.4.9+3*poz.1.4.11	szt. szt.	300.000	<b>300.000</b>
1.4.7	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem-pojedyncze <b>52	szt. szt.	52.000	<b>52.000</b>
1.4.8	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem-pojedyncze IP56 z blokadą klucz <b>21	szt. szt.	21.000	<b>21.000</b>
1.4.9	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem-pojedyncze IP44 <b>8	szt. szt.	8.000	<b>8.000</b>
1.4.1	KNR 5-08 0309-003	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem-pojedyncze - PEL wi-fi gniazda 1xDATA n/t <b>12	szt. szt.	12.000	<b>12.000</b>
1.4.1	KNR 5-08 0309-103	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem-pojedyncze - PEL gniazda 2xDATA + 1xOGÓLNE <b>80	szt. szt.	80.000	<b>80.000</b>
1.4.1	KNR AT-21 2 0106-04 analogia	Wycinanie otworów pod kasety podłogowe wg projektu poz.1.4.13+0	otwór otwór	22.000	<b>22.000</b>
1.4.1	KNR AT-21 3 0108-03 analogia	Montaż kaset z modułami RJ45 i gniazdami mozaic - wg projektu <b>22	szt. szt.	22.000	<b>22.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
<b>1.5</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Instalacja siłowa i sterownicza oraz włz</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.5.1	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. ru-ry do 25 mm <b>15	otw. otw.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
1.5.2	KNR 5-08 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie <b>15	szt. szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
1.5.3	KNR 5-08 0205-09	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 95 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - zas. RG Krotność = 9 60	m m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
1.5.4	KNR 5-10 0602-03	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 9 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.5.5	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - zas. UPS BY-PASS zas NR 1 Krotność = 5 19	m m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
1.5.6	KNR 5-10 0602-02	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 5 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.5.7	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - zas. UPS BY-PASS zas NR 2 Krotność = 5 19	m m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
1.5.8	KNR 5-10 0602-02	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 5 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.5.9	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - zas. RSerw Krotność = 5 5	m m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.5.1	KNR 5-10 0602-02	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 5 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.5.1	KNR 5-08 0206-103	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - zas. RP-O Krotność = 5 7	m m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
1.5.1	KNR 5-10 0602-201	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 5 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.5.1	KNR 5-08 0206-303	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - zas. RP-K Krotność = 5 22	m m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
1.5.1	KNR 5-10 0602-401	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 5 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.5.1	Kalkulacja własna	Przejścia stref pożarowych <b>3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.5.1	KNR 5-08 0201-603	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, Uchwyt do kabla o odp. ogniowej 90 min. - PWP i REPO poz.1.5.17	m m	300	
				<b>RAZEM</b>	<b>300</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.5.1	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach - PWP i REPO <b>300	m m	300	
				<b>RAZEM</b>	<b>300</b>
<b>1.6</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Instalacja połączeń wyrównawczych</b>			
1.6.1	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach <b>130	m m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
1.6.2	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże nie-betonowe) układany w tynku-przewód DY-750V 4 mm <sup>2</sup> <b>30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.6.3	KNR 5-08 0803-03	Przygotowanie podłoża pod zabudowanie szyny wyrównawczej poz.1.6.4	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.6.4	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) <b>5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.6.5	KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm <b>8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>1.7</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Pomiary instalacji elektrycznych</b>			
1.7.1	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia <b>73	pomiar. pomiar.	73.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
1.7.2	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia <b>10	pomiar. pomiar.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.7.3	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego <b>41	prób. prób.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
1.7.4	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następną próbą działania wyłącznika różnicowoprądowego <b>46	prób. prób.	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
1.7.5	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania <b>86	pomiar. pomiar.	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
1.7.6	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania <b>120	pomiar. pomiar.	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
1.7.7	KNP 18 1301-01.02 analogia	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól <b>4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.7.8	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku <b>25	kpl.pom. kpl.pom.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
1.7.9	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku Krotność = 30 <b>5	kpl.pom. kpl.pom.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2</b>		<b>roboty na zewnątrz budynku - elektryczne i teletechniczne</b>			
<b>2.1</b>	<b>32323300-6</b>	<b>System CCTV - montaż kamer</b>			
2.1.1	KNR AL-01 0501-02 analiza indywidualna	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna <b>4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.1.2	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna poz.2.1.1	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacje teletechniczne - wewnętrzne</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1	32415000-5	<b>Sieć strukturalna</b>			
3.1.1	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. ru-ry do 25 mm <b>50	otw. otw.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
3.1.2	KNR 5-05 0201-01	Układanie i prowizoryczne umocowanie w jednym pom.kabli KABEL FPT 4X2X23AWG CAT6 3672	m m	3672.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3672.000</b>
3.1.3	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie w sąsiednim pom. kabli KABEL FPT 4X2X23AWG CAT6 <b>10378+2*poz.3.1.6	m m	11744.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11744.000</b>
3.1.4	KNR 4-03 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie <b>683	m m	683.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>683.000</b>
3.1.5	KNR 5-08 0110-04 analogia	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane n.t. - DVR 40 poz.3.1.4	m m	683.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>683.000</b>
3.1.6	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur Krotność = 2 poz.3.1.5	m m	683.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>683.000</b>
3.1.7	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm poz.3.1.4	m m	683.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>683.000</b>
3.1.8	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.3.1.4*0.015*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.512	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.512</b>
3.1.9	KNR 5-08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie poz.3.1.10	szt. szt.	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
3.1.1	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm poz.1.4.10+poz.1.4.11	szt. szt.	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
3.1.1	KNR AT-14 1 0107-03	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż adaptera do modułów poz.3.1.10	szt. szt.	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
3.1.1	KNR AT-14 2 0107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtylnkowej z podłączeniem modułu Krotność = 2 poz.3.1.10	szt. szt.	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
3.1.1	KNR AT-14 3 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP Krotność = 2 2*(poz.1.4.10+poz.1.4.11+poz.1.4.13+0-1)	szt. szt.	226.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.000</b>
3.1.1	KNR AT-14 4 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu Krotność = 2 poz.3.1.13	szt. szt.	226.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.000</b>
3.1.1	KNR AT-14 5 0105-04	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu Krotność = 2 poz.3.1.13	szt. szt.	226.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.000</b>
3.1.1	KNR AT-14 6 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <b>2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.1.1	KNR AT-14 7 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U <b>2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.1.1	KNR AT-14 8 0110-17	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za łączenie szaf <b>2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1.1	KNR AT-14 9 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Krotność = 2 <b>1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3.1.2	KNR AT-14 0 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Krotność = 2 <b>2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.1.2	KNR AT-14 1 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy Krotność = 2 <b>3	kpl. kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3.1.2	KNR AT-14 2 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel 19" U/UTP 6 24-port Krotność = 2 <b>8	kpl. kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
3.1.2	KNR AT-14 3 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel 19" porządkujący Krotność = 2 <b>8	kpl. kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
3.1.2	KNR AT-14 4 0110-08 analiza indywidualna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy  poz.3.1.13	kpl. kpl.	226.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.000</b>
3.1.2	KNR 5-01 1311- 5 01 analiza indywidualna	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10  poz.3.1.13	odcinek odcinek	226	
				<b>RAZEM</b>	<b>226</b>
3.1.2	KNR 5-08 0401- 6 12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kolki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3.1.2	KNR 5-08 0404- 7 10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.2</b>	<b>45312200-9</b>	<b>Sieć SSWIN i KD</b>			
3.2.1	KNR 4-03 1006- 06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. ru-ry do 25 mm <b>22	otw. otw.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
3.2.2	KNR 5-08 0212- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <b>550	m m	550.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>550.000</b>
3.2.3	KNR 5-08 0212- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <b>3870	m m	3870.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3870.000</b>
3.2.4	KNR 5-08 0212- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <b>10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
3.2.5	KNR 5-08 0212- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <b>2400	m m	2400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2400.000</b>
3.2.6	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa <b>26+21	szt. szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
3.2.7	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- czujka kontaktronowa <b>18+12	szt. szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
3.2.8	KNR AL-01 0201-02	Montaż czujki ruchu- ultradźwiękowa <b>11+11	szt. szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
3.2.9	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<b>6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
3.2.1	KNR AL-01 0 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		<b>1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3.2.1	KNR AL-01 1 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		<b>1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3.2.1	KNR AL-01 2 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		<b>7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
3.2.1	KNR AL-01 3 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomiar		
		182	pomiar	182.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.000</b>
3.2.1	KNR AL-01 4 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3.2.1	KNR AL-01 5 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
3.2.1	KNR 5-08 0401- 6 12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3.2.1	KNR 5-08 0404- 7 10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.3</b>	<b>32323500-8</b>	<b>System CCTV</b>			
3.3.1	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - swith PoE	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.3.2	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz PoE	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.3.3	KNR AT-14 0110-07 analiza indywidualna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - SERWER W WERSJI RACK	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3.3.4	KNR AT-14 0110-07 analiza indywidualna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - MACIERZ DYSKOWA	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3.3.5	KNR AL-01 0501-03 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.3.6	KNR AL-01 0503-04 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3.3.7	KNR 5-08 0212- 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		<b>360	m	360.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360.000</b>
3.3.8	KNR 4-03 1001- 03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		<b>30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
3.3.9	KNR 4-03 1012- 02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.3.3.8	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
3.3.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.3.3.8*0.015*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.023	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.023</b>
3.3.1	KNR 5-08 0207-101	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur Krotność = 2 poz.3.3.8	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
3.3.1	KNR AL-01 20501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <b>12	szt. szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
3.3.1	KNR AL-01 30503-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3.3.1	KNR AL-01 40501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.3.1	KNR AL-01 50506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 25	linia linia	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>