

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
74233400-5 Mechaniczne i elektryczne usługi inżynierskie

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY W CELU ADAPTACJI NA PUNKT PRZESZKOLNY Etap I  
ADRES INWESTYCJI : MIEJSCOWOŚĆ KRUSZEW GMINA PNIEWY  
INWESTOR : Gmina Pniewy  
ADRES INWESTORA : PNIEWY 2  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Ruszczak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :  
DATA OPRACOWANIA : 27.11.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.11.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH WEWNĘTRZNYCH DLA PRZEBUDOWY CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY W CELU ADAPTACJI NA PUNKT PRZESZKOLNY , ZLOAKLIZOWANEJ W MIEJSCOWOŚCI KRUSZEW GMINA PNIEWY

KOSZTORYS sporządzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r z późniejszymi zmianami

POZIOM stawek i cen w/g danych rynkowych oraz Sekocenbudu na II kwartał 2019 r.

ZAKRES PRAC OBJĘTYCH PROJEKTEM ,

Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje:

- instalacje silnoprądowe:
  - rozbudowa rozdzielnicy RG
  - tablica strefowa TE
  - włz zasilający tablicę TE
  - instalację oświetlenia podstawowego, awaryjnego i kierunkowego
  - instalację gniazd wtyczkowych ogólnych
  - instalację siłowa
  - instalację uziemiającą i połączeń wyrównawczych
- instalacje słaboprądowe:
  - instalację teletechniczną
  - instalację telewizyjną RTV
  - instalację domofonową
  - instalację CCTV

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	TABLICE ROZDZIELNICE 0,4 kV kody CPV 453 173 00 5 , nr specyfikacji 1.3.2	1	2
2	INSTALACJA ELEKTRYCZNA, OSPRZĘT 0,4 kV kody CPV 453 112 00 2 , nr specyfikacji 1.3.3	3	31
3	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH kody CPV 453 112 00 2 , nr specyfikacji 1.3.4	32	36
4	OPRAWY OŚWIETLENIOWE kody CPV 453 112 00-2 , nr specyfikacji 1.3.5	37	46
5	INSTALACJA TELETECHNICZNA ( LAN) CPV 453 140 00 1 , nr specyfikacji 1.3.6.	47	56
6	INSTALACJA VIDEO DOMOFONOWA CPV 453 140 00 1, nr specyfikacji 1.3.7	57	67
7	INSTALACJA TELEWIZJI CCTV CPV 453 140 00 1, nr specyfikacji 1.3.8	68	77
8	INSTALACJA TELEWIZJI RTV / SAT CPV 453 140 00 1 , nr specyfikacji 1.3.9.	78	84
9	RÓŻNE, - POMIARY , kody CPV 712 500 00-5 , nr specyfikacji 1.3.10	85	111

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>linia kablowa 0,4 kV</b>					
<b>1</b>		<b>TABLICE ROZDZIELNICE 0,4 kV kody CPV 453 173 00 5 , nr specyfikacji 1.3.2</b>			
1	KNR 5-08	Montaż skrzynki i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach, rozbudowa tablicy RG wg rys - 02	szt.		
d.1	0404-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach, tablica TE wg rys - 07	szt.		
d.1	0404-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2</b>		<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA, OSPRZĘT 0,4 kV kody CPV 453 112 00 2 , nr specyfikacji 1.3.3</b>			
3	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, YDY 5x10 mm	m		
d.2	0214-02	30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
4	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDYp 5x2,5 mm	m		
d.2	0210-02	50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
5	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, YDY p 5x2,5 mm	m		
d.2	0214-02	50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
6	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDYp 3x2,5 mm	m		
d.2	0210-02	140	m	140.00	
				RAZEM	140.00
7	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, YDY p 3x2,5 mm	m		
d.2	0214-02	140	m	140.00	
				RAZEM	140.00
8	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDYp 3x1,5 mm	m		
d.2	0210-02	150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
9	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, YDY p 3x1,5 mm	m		
d.2	0214-02	150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
10	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDYp 4x1,5 mm	m		
d.2	0210-02	80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
11	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, YDY p 4x1,5 mm	m		
d.2	0214-02	80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
12	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, NXHX FE 3x1,5 mm /E-90	m		
d.2	0214-02	40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
13	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd RL22	m		
d.2	0107-02	70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
14	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd RL 18	m		
d.2	0107-02	70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
15	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) wypust , przewód	szt.		
d.2	0402-01	YDY 3x2,5 mm, 15 m	szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 5-08 d.2 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) wypust , przewód YDY 5x2,5 mm, 15 m	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
17	KNR 5-08 d.2 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) do K-100/50	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
18	KNR 5-08 d.2 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm . Korytko K-100/50	m		
		35	m	35.00	
				RAZEM	35.00
19	KNR 5-08 d.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		40	szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
20	KNR 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
21	KNR 5-08 d.2 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNR 5-08 d.2 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
23	KNR 5-08 d.2 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem, pojedyncze	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR 5-08 d.2 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem, podwójne	szt.		
		19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
25	KNR 5-08 d.2 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 220V, 50 Hz, pojedyncze	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
26	KNR 5-08 d.2 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 220V, 50 Hz, podwójne	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNR 5-08 d.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		40	szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
28	KNR 5-08 d.2 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 ( 4x2,5 mm )	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
29	KNR 5-08 d.2 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 ( 5x2,5 mm )	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
30	KNR 5-08 d.2 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) wyłącznik prądu PWP + obudowa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNR 5-08 d.2 0812-03	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)	szt.		
		120	szt.	120.00	
				RAZEM	120.00
<b>3</b>		<b>INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH kody CPV 453 112 00 2 , nr specyfikacji 1.3.4</b>			
32	KNR 5-08 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
33	KNR 5-08 d.3 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) lokalna szyna LSW	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.3	KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur LgY 16 mm 100	m m	100.00	
				RAZEM	100.00
35 d.3	KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur LgY 4 mm 60	m m	60.00	
				RAZEM	60.00
36 d.3	KNR 5-08 0812-03	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> ) 12	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
<b>4</b>		<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE kody CPV 453 112 00-2 , nr specyfikacji 1.3.5</b>			
37 d.4	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 52	kpl. kpl.	52.00	
				RAZEM	52.00
38 d.4	KNR 5-08 0511-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - końcowych Oprawa A LED 1x19W, IP-44 19	szt. szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
39 d.4	KNR 5-08 0511-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - końcowych Oprawa B LED 1x38W, IP-20 12	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
40 d.4	KNR 5-08 0511-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - końcowych Oprawa C LED 1x31W, IP-44 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
41 d.4	KNR 5-08 0511-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - końcowych Oprawa D LED 1x20W, IP-65 + czujnik zmierzchowy 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
42 d.4	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Oprawa ewakuacyjna LED Aw1 - 1x3W, IP-44 + zasilacz na 1 h 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
43 d.4	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Oprawa ewakuacyjna LED Aw2 - 1x3W, IP-44 + zasilacz na 1 h 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
44 d.4	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Oprawa ewakuacyjna LED Aw3 - 1x3W, IP-44 + zasilacz na 1 h 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
45 d.4	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Oprawa kierunkowa LED Ew1 - 1x1W, IP-44 + zasilacz na 1 h 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46 d.4	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Oprawa kierunkowa LED Ew2 - 1x1W, IP-44 + zasilacz na 1 h 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
<b>5</b>		<b>INSTALACJA TELETECHNICZNA ( LAN) CPV 453 140 00 1 , nr specyfikacji 1.3.6.</b>			
47 d.5	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach, rozbudowa, szafa krosowa SK -6 U wg rys -08 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48 d.5	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem, pojedyncze, gniazdo telefoniczne RJ-45 kat 6 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
49 d.5	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, UTP ekw 4x2x0,5 mm 70	m m	70.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNR 5-08 d.5 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. przewód UTP ekw 4x2x0,5 mm 70	m m	RAZEM 70.00	70.00
51	KNR 5-08 d.5 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. przewód YDYp 3x1,5 mm 40	m m	RAZEM 40.00	40.00
52	KNR 5-08 d.5 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) do K-100/50 18	szt. szt.	RAZEM 18.00	18.00
53	KNR 5-08 d.5 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm . Korytko K-100/50 35	m m	RAZEM 35.00	35.00
54	KNR 5-08 d.5 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 30	m m	RAZEM 30.00	30.00
55	KNR 5-08 d.5 0107-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd RL-18 30	m m	RAZEM 30.00	30.00
56	kalkulacja d.5 własna	sprawdzenie , oprogramowanie , uruchomienie systemu 1	kpl kpl	RAZEM 1.00	1.00
<b>6</b>	<b>INSTALACJA VIDEO DOMOFONOWA CPV 453 140 00 1, nr specyfikacji 1.3.7</b>				
57	KNR 5-08 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 11	szt. szt.	RAZEM 11.00	11.00
58	KNR 5-08 d.6 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Zasilacz Video 230/24V , AC 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
59	KNR 5-08 d.6 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Blok dystrybucyjny Video 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
60	KNR 5-08 d.6 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Panel zgłoszeniowy Video 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
61	KNR 5-08 d.6 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Video domofon 5	szt. szt.	RAZEM 5.00	5.00
62	KNR 5-08 d.6 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Elektrorygiel 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
63	KNR 5-08 d.6 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, przewód UTPekw 4x2x0,5 mm 120	m m	RAZEM 120.00	120.00
64	KNR 5-08 d.6 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. przewód YDY p 3x1,5 mm 30	m m	RAZEM 30.00	30.00
65	KNR 5-08 d.6 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 50	m m	RAZEM 50.00	50.00
66	KNR 5-08 d.6 0107-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd RL-18	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
67	kalkulacja d.6	sprawdzenie uruchomienie systemu	kpl		
	własna	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
7		<b>INSTALACJA TELEWIZJI CCTV CPV 453 140 00 1, nr specyfikacji 1.3.8</b>			
68	KNR 5-08 d.7	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
	0301-02	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
69	KNR AL-01 d.7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu, Rejestратор CCTV 6 wejściowy do szafy Rack 19"	szt.		
	0503-04	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNR AL-01 d.7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera kopułkowa, kolorowa typu PoE	szt.		
	0501-01	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
71	KNR 5-08 d.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. przewód YDYp 3x1,5 mm	m		
	0210-02	30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
72	KNR 5-08 d.7	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, przewód UTPekw 4x2x0,5 mm	m		
	0214-02	250	m	250.00	
				RAZEM	250.00
73	KNR 5-08 d.7	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
	0101-03	100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
74	KNR 5-08 d.7	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd RL-18	m		
	0107-02	100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
75	KNR AL-01 d.7	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
	0506-01	1	linia	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR AL-01 d.7	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
	0506-02	1	linia	1.00	
				RAZEM	1.00
77	kalkulacja d.7	sprawdzenie uruchomienie systemu, podłączenie do istniejącego systemu	kpl		
	własna	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
8		<b>INSTALACJA TELEWIZJI RTV / SAT CPV 453 140 00 1, nr specyfikacji 1.3.9.</b>			
78	KNR 5-08 d.8	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
	0301-02	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
79	KNR 5-08 d.8	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem, pojedyncze, gniazdo RTV/ SAT p/t	szt.		
	0309-04	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
80	KNR 5-08 d.8	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, Koncentryk RG 6 75 omów	m		
	0214-02	70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
81	KNR 5-08 d.8	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. przewód Koncentryk RG 6 75 omów	m		
	0210-02	70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
82	KNR 5-08 d.8	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
	0101-03	30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
83	KNR 5-08 d.8	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd RL-18	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
84	kalkulacja d.8 własna	sprawdzenie , oprogramowanie , uruchomienie systemu	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>9</b>		<b>RÓŻNE, - POMIARY , kody CPV 712 500 00-5 , nr specyfikacji 1.3.10</b>			
85	KNNR 5 d.9 1209-07	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
86	KNR 4-03 d.9 1007-07	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
		10	otw.	10.00	
				RAZEM	10.00
87	KNR 4-03 d.9 1007-12	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
		6	otw.	6.00	
				RAZEM	6.00
88	KNR 5-08 d.9 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 20mm	szt.		
		250	szt.	250.00	
				RAZEM	250.00
89	KNR 5-08 d.9 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		250	szt.	250.00	
				RAZEM	250.00
90	KNR 4-03 d.9 1001-14	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm na styku elementów betonowych	m		
		250	m	250.00	
				RAZEM	250.00
91	KNR 4-03 d.9 1010-17	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu betonowym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92	KNR 4-03 d.9 1010-18	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu betonowym (do 5 dm3)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
93	KNR 4-03 d.9 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.1	m <sup>3</sup>	0.10	
				RAZEM	0.10
94	KNR 4-03 d.9 1013-03	Tynkowanie wnęk o pow.do 1.0 m2	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.00	
				RAZEM	1.00
95	KNR 4-03 d.9 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
96	KNR 4-03 d.9 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
97	kalkulacja d.9 własna	wykonanie uszczelnien pomiędzy strefami pożarowymi	kpl		
		6	kpl	6.00	
				RAZEM	6.00
98	KNR 5-08 d.9 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		250	szt.	250.00	
				RAZEM	250.00
99	KNR 4-03 d.9 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		6	odc.	6.00	
				RAZEM	6.00
100	KNR 4-03 d.9 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
101	KNR 4-03 d.9 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		4	pomiar	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNNR 5 d.9 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
103	KNNR 5 d.9 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		8	prób.	8.00	
				RAZEM	8.00
104	KNNR 5 d.9 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
105	KNNR 5 d.9 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		12	pomiar	12.00	
				RAZEM	12.00
106	KNNR 5 d.9 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
107	KNNR 5 d.9 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
108	KNNR 5 d.9 1303-04 analogia	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód pomiar natężenia oświetlenia	pomiar		
		25	pomiar	25.00	
				RAZEM	25.00
109	KNR AT-15 d.9 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
110	KNR AT-15 d.9 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
111	kalkulacja d.9 własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00